

# COMPARING OF STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS USING PBL AND SCAFFOLDING CONSIDERING ASSIGNMENT<sup>1</sup>

By

**Drajat Kuncoro<sup>2</sup>, Pargito<sup>3</sup>, Edy Purnomo<sup>4</sup>**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**

Jln. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145

Tlp. (0721) 704624 Fax (0721) 704624

**Abstract.** This research is based on the low ability of critical thinking of students in IPS learning in class VIII in MTsN 1 Lampung Selatan. This research is to know the students' critical thinking ability using problem based learning method compared with scaffolding and project assignment type and portfolio. The research method used is quasi experiment. Technique of collecting data through test. The data analysis technique uses two way variance analysis and t test. The results showed that there is a difference in critical thinking skills between students who are given project assignment and portfolio. There is an interaction between problem-based learning methods with scaffolding and project assignments and portfolios of critical thinking. Critical thinking skills of assigned project students are higher than portfolio assignments. The students' critical thinking skills are higher using problem-based learning methods with project assignments, and higher use of scaffolding with portfolio assignments.

**Keywords:** *Critical thinking, problem based learning, scaffolding, assignment.*

---

<sup>1</sup> Tesis Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Tahun 2016

<sup>2</sup> **Drajat Kuncoro.** Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Email:kun.kuns@yahoo.co.id

<sup>3</sup> **Pargito.** Dosen Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Jln Soemantri Brojonegoro No.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145 Tlp.(0721)704624

<sup>4</sup> **Edy Purnomo.** Dosen Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Jln Soemantri Brojonegoro No.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145 Tlp.(0721)704624. Email:edypur.2000@yahoo.co.id

# BERFIKIR KRITIS MENGGUNAKAN PBM, *SCAFFOLDING* DAN JENIS PENUGASAN <sup>5</sup>

Oleh

**Drajat Kuncoro<sup>6</sup>, Pargito<sup>7</sup>, Edy Purnomo<sup>8</sup>**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**

Jln. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145

Tlp. (0721) 704624 Fax (0721) 704624

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS pada kelas VIII di MTsN 1 Lampung Selatan. Penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah dibandingkan dengan *scaffolding* dan jenis penugasan proyek dan portofolio. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu. analisis data menggunakan analisis varian 2 arah dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah dengan *scaffolding*, ada perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diberi penugasan proyek dan portofolio. Terdapat interaksi antara metode PBM dengan *scaffolding* serta proyek dan portofolio terhadap berfikir kritis. Berfikir kritis siswa dengan penugasan proyek lebih tinggi daripada portofolio. Berfikir kritis siswa lebih tinggi menggunakan metode PBM dengan penugasan proyek, dan lebih tinggi menggunakan *scaffolding* dengan penugasan portofolio.

Kata kunci : *Berfikir kritis, pembelajaran berdasarkan masalah, scaffolding, penugasan.*

---

<sup>5</sup> Tesis Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Tahun 2017

<sup>6</sup> **Drajat Kuncoro**. Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Email:kun.kuns@yahoo.co.id

<sup>7</sup> **Pargito**. Dosen Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Jln Soemantri Brojonegoro No.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145 Tlp.(0721)704624

<sup>8</sup> **Edy Purnomo**. Dosen Pascasarjana Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Jln Soemantri Brojonegoro No.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145 Tlp.(0721)704624. Email:edypur.2000@yahoo.co.id

## PENDAHULUAN

Globalisasi serta berbagai kesepakatan internasional menandakan semakin terbukanya Indonesia terhadap kepentingan bersama sehingga memunculkan adanya tuntutan yang semakin tinggi terhadap kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia ditempuh melalui berbagai bentuk pendidikan serta pelatihan. Melalui pendidikan, potensi yang terdapat pada diri siswa akan berkembang sehingga bermanfaat bagi kehidupannya di tengah masyarakat. Potensi siswa dapat dikembangkan antara lain melalui pendidikan ilmu pengetahuan sosial (IPS), hal ini tidak terlepas dari tujuan pendidikan IPS yang mengarah pada pengembangan potensi keterampilan berfikir, keterampilan sosial serta tumbuhnya kesadaran untuk mampu bersaing baik dalam skala lokal, nasional maupun global.

Keterampilan berfikir yang diharapkan dapat muncul pada diri siswa adalah keterampilan berfikir kritis. Berfikir kritis merupakan proses berfikir yang reflektif, fokus dan terarah dalam upaya memutuskan sesuatu yang akan dipercayai atau dilakukan, sebagaimana dikemukakan Angelo (1995:6) bahwa berfikir kritis memiliki beberapa indikator, meliputi: 1) ketrampilan menganalisis, 2) keterampilan

sintesis, 3) keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, 4) keterampilan menyimpulkan, 5) keterampilan mengevaluasi atau menilai dan 6) kemampuan mengambil keputusan.

Metode pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa serta membangun suatu konsep pengetahuan melalui pengalaman belajar antara lain adalah metode pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) dan metode *Scaffolding*. Metode pembelajaran berdasarkan masalah yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis. Melalui mengetahui proses berpikir siswa, guru dapat mendeteksi dimana kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Kesalahan yang ditemukan pada siswa dapat menjadi informasi proses belajar dan untuk memahami siswa. Sehingga guru mampu menyiapkan rencana pembelajaran yang sesuai dengan siswa dalam hal proses berfikir. Adapun metode *scaffolding* sejalan dengan bentuk pembelajaran berkelompok dalam upaya memecahkan suatu permasalahan melalui membangun pengetahuan secara bertahap dan diperluas sehingga siswa mampu menghubungkan, mengasimilasikan pengetahuan dan kecakapan yang telah di peroleh sebelumnya dengan kecakapan baru

melalui membangun sebuah konstruktivisme sosial dimana siswa aktif mengonstruksi sendiri hingga terjadi perubahan pemahaman. Keaktifan murid untuk menalar akan mendukung lahirnya proses berfikir kritis terhadap fenomena yang diperoleh dari hasil pengamatan

Kegiatan yang berpusat pada siswa akan menjadi umpan balik bagi siswa karena siswa juga belajar melalui sebuah proses kegiatan sehingga akan menumbuhkan ketrampilan berfikir kritis. Upaya menumbuhkan ketrampilan berfikir kritis dapat muncul melalui upaya menumbuhkan komunitas belajar dalam bentuk kerja kelompok sehingga metode berbentuk *cooperative learning* akan membantu siswa untuk dapat saling membantu dan menunjang dalam proses pembelajaran.

Teori Vygostky digunakan untuk menunjang pembelajaran kooperatif. Model konstruktivisme sosial di sekolah dapat dilakukan melalui penerapan metode *scaffolding* melalui *Zona of proximal development* (ZPD), dalam hal ini, perkembangan kognitif siswa ditandai dengan membandingkan kemampuan berfikir kritis siswa melalui penugasan dengan cara siswa mendapat bantuan, bimbingan, dorongan maupun motivasi (*scaffolding*).

Adapun penugasan dalam proses pembelajaran akan membantu siswa untuk

lebih memahami materi yang di ajarkan. Jenis penugasan yang menunjang tersebut di antaranya adalah proyek dan portofolio.

Pengamatan yang telah dilakukan terhadap kemampuan berfikir kritis siswa MTsN 1 Lampung Selatan berdasarkan indikator yang dikemukakan Angelo dapat tergambar melalui beberapa pertanyaan yang diberikan kepada siswa. Aspek menganalisis yang meliputi mengilustrasikan dan mengidentifikasi, siswa diberikan pertanyaan:

**Pilihlah satu jawaban yang tepat. Perpecahan yang terjadi di dalam organisasi merupakan bentuk interaksi yang tergolong bersifat ... a) kompetitif, b) kontravensi, c) konflik, d) disosiatif**

Melalui pertanyaan tersebut siswa di minta untuk dapat menganalisis, mengidentifikasi bentuk interaksi sosial disosiatif. Pertanyaan tersebut hanya mampu di jawab oleh 3 orang siswa dari 44 siswa. Selanjutnya pada aspek keterampilan mensintesis (menghubungkan, mengorganisasikan, menyusun), siswa diberikan pertanyaan :

**Apakah hubungan antara banyaknya tumbuhan eceng gondok di sungai dengan penggunaan pupuk yang berlebihan di sawah?**

Melalui pertanyaan tersebut, siswa di minta untuk berfikir kritis melalui sintesa, menghubungkan fakta tentang sebab dan akibat. Pertanyaan tersebut hanya mampu di jawab oleh 2 orang dari 44 siswa. Untuk

aspek keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, siswa diberikan pertanyaan:

**Berikan contoh pencemaran yang terjadi di lingkungan sekolah kita.**

Melalui pertanyaan tersebut, siswa di minta untuk berfikir kritis mengenali fakta yang terjadi di lingkungan sekolah. Pertanyaan tersebut hanya mampu di jawab oleh 5 dari 44 orang siswa. Selanjutnya untuk keterampilan menyimpulkan, siswa diberikan pertanyaan berikut:

**Apakah jenis lingkungan yang dapat di lindungi melalui mengurangi penggunaan AC, menetapkan sistem tebang pilih serta melakukan penghijauan ?**

Melalui pertanyaan tersebut siswa di minta untuk berfikir kritis pada aspek menyimpulkan suatu permasalahan. dari 44 siswa hanya 3 orang yang dapat menjawab pertanyaan tersebut. Kemudian untuk keterampilan berfikir kritis dalam hal mengevaluasi atau menilai, siswa diberikan pertanyaan berikut:

Selanjutnya pada aspek mengambil keputusan siswa di berikan pertanyaan sebagai berikut:

**Apakah bentuk dari upaya mengatasi konflik antar suku melalui perdamaian dengan melibatkan pemerintah dan kepolisian sebagai penengah, dan selanjutnya membawa oknum yang bersalah ke pengadilan ?**

Melalui pertanyaan ini siswa di minta untuk mengambil keputusan tentang bentuk upaya mengatasi konflik melalui mediasi dan adjudikasi. Dari 44 siswa sebanyak 40 siswa masih belum mampu menjawab pertanyaan tersebut.

Berdasarkan pengamatan dari praktik pembelajaran selama ini di MTsN 1 Lampung Selatan, maka permasalahan yang ditemukan adalah walaupun Kurikulum 2013 telah digunakan namun kondisi proses pembelajaran IPS masih terpusat pada guru (*teacher centered*) dengan proses pembelajaran yang tidak memiliki banyak variasi model pembelajaran. Siswa tidak diajak untuk melakukan pengamatan terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar baik yang ada di sekolah maupun di tengah masyarakat di mana para siswa tinggal, dan guru tidak menggunakan model atau metode pembelajaran yang dapat merangsang proses berfikir kritis siswa melainkan hanya terbatas pada ceramah saja dan tidak memberikan penugasan yang bermakna bagi siswa. Keadaan tersebut mengakibatkan siswa tidak memiliki kemampuan untuk berfikir secara kritis pada setiap aspek dari keterampilan menganalisis, mensintesis, mengenal dan memecahkan masalah, menyimpulkan, mengevaluasi serta menilai dan mengambil keputusan. Keadaan ini menciptakan terjadinya

kesenjangan antara materi pelajaran yang di peroleh siswa dengan kenyataan sosial yang seharusnya dapat memberikan makna bagi siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan sosial mereka.

Fakta tersebut di duga terjadi karena penerapan model pembelajaran belum dilakukan secara maksimal, serta belum mengembangkan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sesuai kurikulum 2013 yang lebih menekankan pada siswa sebagai pusat kegiatan belajar (*student centered*) sehingga kemampuan berfikir kritis siswa tidak terasah. Upaya yang diperlukan dalam mengembangkan pembelajaran berbasis kurikulum 2013 di MTsN 1 Lampung Selatan adalah perlunya perubahan proses pembelajaran yang lebih berfokus pada siswa dan peningkatan peran guru dalam pembelajaran IPS melalui model pembelajaran yang dinamis dan merangsang keterampilan berfikir kritis siswa, antara lain melalui model pembelajaran berdasarkan masalah dan *scaffolding*, sehingga mampu mengeksplorasi siswa dalam memahami dan membentuk keterampilan berfikir kritis yang lebih baik.

Kesamaan dalam cara mengajar dan penugasan yang dilakukan guru dalam pembelajaran IPS pada akhirnya membentuk adanya tinggi dan rendahnya kemampuan siswa terutama pada kelompok-kelompok kelas tertentu yang

diajarkan oleh guru tertentu berupa kemampuan berfikir kritis yang belum berkembang secara maksimal. Bentuk penugasan juga diduga berpengaruh terhadap keterampilan berfikir kritis siswa, karena penugasan akan menentukan intensitas aktivitas belajar.

Bentuk penugasan yang mampu mengungkapkan proses kegiatan ilmiah yang telah dilakukan siswa antara lain melalui penugasan proyek dan penugasan portofolio. Penugasan proyek merupakan pendekatan pendidikan yang berfokus pada kreativitas berfikir, pemecahan masalah melalui interaksi antara peserta didik dengan kawan sebaya dalam menciptakan serta menggunakan pengetahuan yang baru. Karakteristik penugasan proyek sejalan dengan paham pembelajaran konstruktivis dimana siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui suatu pengalaman belajar. Sehingga penugasan proyek sangat sesuai digunakan dalam pembelajaran berbasis masalah.

Penugasan portofolio merupakan kumpulan hasil karya siswa yang memperlihatkan perkembangan belajar selama mengikuti suatu program pembelajaran. Tugas siswa yang dikumpulkan dalam portofolio dapat memperlihatkan sejauhmana siswa mampu mengkonstruksikan dan merefleksikan suatu tugas melalui mengkoleksi atau

mengumpulkan bahan sesuai tujuan yang akan dikonstruksi siswa yang hasilnya dapat dinilai dan diberikan komentar oleh guru. Sehingga penugasan portofolio dapat membantu siswa untuk membangun ketrampilan berfikir kritis dan menjadi umpan balik bagi siswa dalam membangun suatu pemahaman.

Kedua model pembelajaran dan jenis penugasan tersebut disinyalir mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis sebagaimana permasalahan yang telah diuraikan di atas. Sehingga penulis beranggapan metode pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) dan *scaffolding* dengan jenis penugasan proyek dan portofolio dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan pembandingan. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah, sedangkan kelompok pembandingan adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan menggunakan metode pembelajaran *scaffolding*, kedua kelompok mendapat penugasan proyek dan portofolio. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas VIII terdiri

atas 5 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 197 siswa. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh sampel kelas VIII B yang berjumlah 42 siswa dan VIII D yang berjumlah 40 siswa.

Selanjutnya dilakukan pengundian terhadap kedua kelas tersebut untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil undian diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan akan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol yang akan di ajarkan menggunakan metode *scaffolding*

Subjek penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan menggunakan metode pembelajaran *scaffolding*, kedua kelompok mendapat penugasan proyek dan portofolio.

Desain penelitian quasi experiment ini menggunakan model dimana kelompok eksperimen dan pembandingan sama-sama mendapat perlakuan, sebagaimana ditampilkan pada tabel 6 berikut:

**Tabel 6. Desain Penelitian Eksperimen  
Faktorial 2 x 2  
Kemampuan Berfikir Kritis (Y)**

Penugasan (V mod)	X	
	Pembelajaran Berbasis Masalah A	Metode <i>Scaffolding</i> B
Proyek (Vmod.1)	A1	A2
	B1	B2
	A1	B1
Portofolio (Vmod.2)	B1	A2
	A1	B2
	B2	A2

Penelitian eksperimen ini untuk mengukur apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah dan *scaffolding* dengan mempertimbangkan jenis penugasan yaitu proyek dan portofolio

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hipotesis 1**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil  $F_{hitung} = 123,38$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 3,98$  pada  $\alpha 0,05$ , hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah dengan siswa yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding* di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran

2016/2017. Kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding* lebih tinggi dibandingkan dengan metode pembelajaran berdasarkan masalah.

Walaupun kedua metode pembelajaran ini memiliki persamaan dalam upaya mendapatkan pengalaman belajar secara langsung melalui pemecahan masalah sebagaimana ide konstruktivis modern yang banyak berdasarkan pada teori Vygotsky yang menekankan pada pembelajaran kooperatif, berbasis kegiatan dan penemuan (al-Tabany, 2014: 145), namun tampaknya perbedaan terdapat pada tahapan proses pembelajaran dalam metode *scaffolding* yang lebih banyak mendapatkan bantuan dan kepedulian dari guru serta teman dalam upaya memecahkan masalah sehingga lebih terarah dan selalu fokus dibandingkan metode pembelajaran berdasarkan masalah.

Tahapan yang lebih terarah dan fokus tersebut sejalan dengan karakteristik berfikir kritis sebagaimana dikemukakan Ennis (2011:1) sebagai berikut : *Critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do*. Bahwa dalam berfikir kritis upaya pemecahan masalah harus reflektif, fokus dan terarah yaitu melalui tahapan perkembangan.



Metode *scaffolding* merupakan metode yang menekankan pada membangun konstruksi pengetahuan siswa melalui pengalaman belajar memecahkan masalah berdasarkan tingkat perkembangan pengetahuan siswa (*Zone of Proximal Development / ZPD*) yang dilaksanakan dengan bantuan guru atau teman yang lebih mampu. Metode *scaffolding* dilaksanakan melalui dua tahapan (Vygotsky: 1978), yaitu : 1) *the actual development level*, merupakan level tingkat perkembangan fungsi mental anak yang telah ditetapkan sebagai hasil siklus perkembangan sebelumnya dan 2) *the potential development level*, yang merupakan level pemecahan masalah dengan bimbingan orang dewasa atau teman sejawat yang lebih mampu. Perbedaan kedua level ini yang disebut *Zone of Proximal Development (ZPD)*.

Melalui metode *scaffolding* siswa belajar tentang suatu konsep dengan lebih baik bila konsep tersebut berada dalam *zone of proximal development* siswa yaitu tingkat perkembangan sedikit di atas dari kemampuan saat ini. Tingkat perkembangan saat ini merupakan pengetahuan awal atau pengetahuan sebelumnya yang telah dikuasai. Upaya *scaffolding* diberikan oleh guru atau teman sebaya yang lebih memiliki kemampuan untuk membantu siswa ketika menghadapi kesulitan belajar.

Dalam metode pembelajaran berbasis masalah juga terdapat proses pembimbingan dari guru (*scaffold*) namun hal ini hanya berada pada satu tahap tertentu saja dan tidak dilakukan terus menerus. Berbeda dengan metode *scaffolding* dimana guru terus melakukan bimbingan ketika siswa menghadapi kesulitan yang semakin tinggi tingkatnya.

Hasil temuan memperlihatkan bahwa perbedaan antara metode pembelajaran berbasis masalah dengan *scaffolding* terutama pada tahapan proses pembelajarannya dimana metode pembelajaran berbasis masalah memiliki tahapan yang lebih rinci dan mendukung kemandirian siswa untuk memecahkan masalah dibandingkan dengan metode *scaffolding* yang lebih menekankan pada upaya pemberian bantuan (*scaffold*) dalam memecahkan masalah sehingga kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding*.

## **Hipotesis 2**

Berdasarkan hasil penelitian pada jenis penugasan (B) didapat  $F_{hitung} = 16,45$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 3,98$  pada  $\alpha 0,05$  hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diberikan penugasan proyek dan

siswa yang diberikan penugasan portofolio. Sebagaimana diperlihatkan pada tabel 19 maka perbedaan terdapat pada kesesuaian antara jenis penugasan dengan metode pembelajaran. Data memperlihatkan rerata skor berfikir kritis menggunakan penugasan proyek pada pembelajaran berdasarkan masalah adalah 3,42, sedangkan rerata skor penugasan portofolio pada scaffolding adalah 3,28. Hal ini memperlihatkan ada perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diberikan penugasan proyek dan portofolio. Penugasan proyek lebih sesuai digunakan pada pembelajaran berdasarkan masalah, sedangkan penugasan portofolio lebih sesuai digunakan pada pembelajaran dengan *scaffolding*.

Karakteristik yang berbeda antara penugasan portofolio dan proyek akan menimbulkan perbedaan dalam proses dan pelaporan hasil kerja siswa, karena dalam pelaksanaan penugasan proyek siswa akan berusaha mengerjakan sesuatu proyek tertentu sesuai waktu yang telah ditentukan. Kondisi ini akan membawa siswa pada upaya untuk menyelesaikan tugas sebaik mungkin dan tepat waktu. Proses inilah yang akan memperlihatkan kemampuan berfikir kritis siswa, sedang dilakukan..

Sedangkan dalam portofolio bentuk pelaporan dilakukan terpisah secara parsial antara berbagai kegiatan, sehingga

portofolio terlihat lebih beragam merekam kemampuan berfikir kritis siswa. Kemampuan berfikir kritis tersebut akan terlihat pada aspek berfikir kritis,

Selain itu, penugasan ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan kerjasama mereka. Penugasan proyek dan portofolio akan lebih banyak melibatkan siswa secara berkelompok memecahkan masalah sehingga akan memicu terjadinya persaingan dalam memunculkan ide dan pemikiran kreatif dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran untuk mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Karena itu siswa akan termotivasi melakukan pengamatan secara sungguh-sungguh. Para siswa akan bersaing mempersiapkan diri demi memperlihatkan kemampuan berfikir kritis mereka. Sehingga akan terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diberi penugasan proyek dan portofolio.

### Hipotesis 3

Berdasarkan hasil penelitian pada model pembelajaran dan bentuk penugasan (AB) didapat  $F_{hitung} = 6498,8$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 3,98$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan bentuk penugasan terhadap kemampuan berfikir kritis.

Karakteristik model pembelajaran berbasis masalah dan *scaffolding* serta bentuk penugasan proyek dan portofolio yang menekankan pada proses pemecahan masalah secara bersama-sama akan memperlihatkan adanya interaksi dalam mengungkap kemampuan berfikir kritis siswa yang terlihat dalam pelaporan hasil penugasan. Penugasan akan mendukung efektivitas penggunaan metode pembelajaran. Interaksi tersebut nampak dalam filosofi dasar di antara kedua metode tersebut.

Bekerja dalam kelompok merupakan keterampilan sosial yang juga dibangun dalam metode *scaffolding* dengan berdasarkan pada konstruktivisme sosial yang dicetuskan oleh Vygotsky melalui pendampingan belajar (*scaffolding*).

Siswa akan tertantang untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritisnya dan melaporkannya secara sistematis karena siswa akan mencurahkan hasil pengamatan dan pemikirannya dalam bentuk tulisan atau artefak karya. Dengan demikian terdapat interaksi antara metode pembelajaran berdasarkan masalah dan *scaffolding* dengan bentuk penugasan proyek dan portofolio.

#### Hipotesis 4

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan  $t_{hitung} = 4,05$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,67$  pada  $\alpha 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

dan  $H_a$  diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dengan metode *scaffolding* pada siswa yang diberi penugasan proyek, dimana kemampuan berfikir kritis siswa yang diberi penugasan proyek pada kelas pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada kelas yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding*. Hal ini juga dibuktikan dengan rerata skor yang diperoleh antara metode pembelajaran berdasarkan masalah dengan metode *scaffolding* pada jenis penugasan proyek, dimana rerata skor pada pembelajaran berdasarkan masalah adalah 3,42 lebih tinggi bila dibandingkan pada rerata skor metode *scaffolding* sebesar 2,48, sebagaimana diuraikan pada tabel 19.

Penugasan proyek melibatkan siswa untuk mengerjakan suatu proyek tertentu yang dimulai dari adanya upaya untuk memecahkan masalah melalui model pembelajaran berbasis masalah atau *scaffolding*. Penugasan ini akan merangsang siswa untuk berfikir kritis memecahkan masalah dan menyelesaikan proyek yang ditugaskan oleh guru.

Model pembelajaran berdasarkan masalah akan merangsang siswa untuk mencari jawaban dari permasalahan yang dihadapi. Melalui mengerjakan proyek tertentu siswa akan berusaha untuk

mengembangkan cara memecahkan masalah yang dihadapi.

Adapun *scaffolding* memiliki karakteristik dimana siswa secara aktif berkumpul bersama kelompok untuk saling membantu dalam proses pembelajaran melalui upaya pemecahan masalah yang terus berkembang tingkat kesulitannya, dengan dibimbing oleh guru.

Aspek *self regulation* (mengatur diri) dapat diperoleh pada pembelajaran berdasarkan masalah. Siswa akan lebih memiliki *self regulation* karena belajar memecahkan masalah secara lebih mandiri dibandingkan pada metode *scaffolding* yang lebih banyak mendapat bimbingan dari guru sehingga membuat siswa kurang dapat mengatur dirinya secara lebih mandiri.

### Hipotesis 5

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa  $t_{hitung} = 10,34$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,66$  pada  $\alpha 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga diketahui kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih rendah daripada siswa yang diajarkan dengan metode *scaffolding* untuk siswa yang diberi penugasan portofolio. Hal ini sejalan dengan fakta yang diungkapkan pada tabel 19, dimana rerata skor yang diperoleh pada pembelajaran berdasarkan masalah dengan penugasan portofolio

memiliki rerata sebesar 2,57 lebih rendah dibandingkan penggunaan metode *scaffolding* menggunakan penugasan portofolio, dengan rerata skor sebesar 3,28.

Portofolio merupakan artefak kumpulan karya siswa yang memperlihatkan perkembangan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kumpulan karya tersebut akan memperlihatkan rekam jejak siswa dalam mengembangkan ketrampilan berfikir kritis dalam menghadapi berbagai bentuk penugasan yang diberikan.

Karena merupakan kumpulan karya dari berbagai macam penugasan, maka portofolio dapat memperlihatkan perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dan *scaffolding*. Pembelajaran berbasis masalah berdasarkan karakteristiknya akan menghasilkan kumpulan karya siswa dari hasil kegiatan memecahkan masalah baik berupa fakta atau data-data yang mendukung upaya pemecahan masalah tertentu. Data-data tersebut berupa kumpulan karya yang berbeda dari berbagai materi pelajaran IPS. Namun data-data tersebut dalam pembelajaran berbasis masalah hanya akan mengerucut pada suatu pemecahan masalah sehingga portofolio bagi metode pembelajaran berbasis masalah menjadi tidak terfokus. Berbeda pada metode *scaffolding*,

portofolio akan meningkatkan proses bimbingan guru dan teman sebaya menuju proses yang lebih tinggi hingga sampai pada level *ZPD*.

Pembelajaran dengan scaffolding merupakan pembelajaran yang mendukung konstruktivisme sosial. Sebagaimana Sani (2013:21) mengemukakan bahwa pengetahuan di bangun oleh siswa sendiri dan tidak dapat di pindahkan, kecuali dengan keaktifan siswa tersebut.

Portofolio mampu menjadi wahana bagi pembelajaran yang berbasis pada siswa (*student centered*) sehingga dapat membantu siswa membangun pengetahuan dan menampilkan kemampuannya dalam berfikir kritis, berkreasi serta memperlihatkan berbagai hasil penemuannya. Penggunaan portofolio dalam pembelajaran *scaffolding* akan membantu siswa melihat kemampuannya dalam memecahkan masalah sehingga portofolio akan tampil secara progresif dan dapat menjadi cermin bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritisnya.

Dalam metode *scaffolding*, portofolio dapat membantu guru dan siswa untuk lebih meningkatkan ketrampilan berfikir lebih tinggi dari sebelumnya dengan bantuan guru atau teman sebaya yang lebih memahami materi pelajaran. Pada akhir kegiatan siswa diminta menyajikan hasil tugasnya sehingga

kemampuan siswa dalam menyampaikan akan memperlihatkan pengetahuan siswa dalam mengerjakan tugas tersebut.

### **Hipotesis 6**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa  $t_{hitung} = 1,72$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada  $\alpha 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga diketahui perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diberi penugasan proyek dan portofolio dimana siswa yang diberi penugasan proyek lebih tinggi kemampuan berfikir kritisnya dari pada siswa yang diberi penugasan portofolio untuk siswa yang diajarkan dengan metode berbasis masalah. Keadaan ini sejalan dengan fakta yang diuraikan pada tabel 19, bahwa rerata skor yang diperoleh siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah melalui jenis penugasan proyek dan portofolio, ternyata rerata skor pada penugasan proyek lebih tinggi, yaitu sebesar 3,42 daripada penugasan portofolio yang memiliki rerata sebesar 2,57.

Perbedaan karakteristik antara penugasan proyek dan portofolio akan memperlihatkan perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah melalui model pembelajaran berbasis masalah dan penugasan proyek.

Sejalan dengan hal tersebut, Maxim (1995: 152) berpendapat bahwa pembelajaran berdasarkan masalah akan

membantu siswa mengumpulkan pengalaman dan guru dapat lebih mudah mendapati berbagai masalah dan dapat memberi kesempatan pada siswa meningkatkan strategi mereka.

Perbedaan berfikir kritis siswa antara yang diberi penugasan proyek dan portofolio dapat terlihat dari cara siswa melaksanakan penugasan tersebut. Dalam melakukan tugas proyek, tahapan diawali dengan pertanyaan esensial yang dicetuskan guru, dilanjutkan perencanaan aturan pengerjaan proyek, membuat jadwal, memonitoring proyek siswa, penilaian hasil kerja dan evaluasi. Sehingga penugasan proyek akan dilaksanakan secara lebih terinci sesuai tahapan yang telah direncanakan. Tahapan ini sejalan dengan pembelajaran berdasarkan masalah yang lebih menekankan pada kemandirian siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Wena (2009: 43) bahwa proyek merupakan kegiatan yang berdasarkan pada pertanyaan dan masalah yang menantang sehingga menuntun siswa merancang, memecahkan masalah hingga melakukan investigasi dan hal ini memberikan siswa kesempatan bekerja secara mandiri.

Dengan demikian penugasan proyek telah melibatkan kemampuan berfikir kritis siswa, sejak perencanaan hingga evaluasi, dan hal ini mendukung

dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah.

### **Hipotesis 7**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa bahwa hasil pengujian  $t$  hitung = 6,89 lebih besar dari  $t$  tabel = 1,66,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diberi penugasan proyek dengan penugasan portofolio pada siswa yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding*, dimana kemampuan berfikir kritis siswa yang diberi penugasan proyek lebih rendah daripada siswa yang diberi penugasan portofolio untuk siswa yang diajar dengan metode *scaffolding*. Keadaan ini sejalan dengan data pada tabel 19, dimana rerata skor pada pembelajaran metode *scaffolding* dengan menggunakan penugasan proyek lebih rendah daripada menggunakan penugasan portofolio. Rerata skor yang diperoleh penugasan proyek sebesar 2,48 sedangkan rerata pada penugasan portofolio sebesar 3,28.

Pembelajaran dengan *scaffolding* yang dilakukan melalui pendampingan baik yang dilakukan oleh teman maupun oleh guru akan membangun sebuah pemahaman dan ketrampilan dalam berfikir kritis sehingga akan membawa siswa pada pemecahan masalah melalui suatu penyelidikan yang dikemas dalam suatu proyek dan ditampilkan juga dalam artefak portofolio. Pendampingan oleh

guru dibutuhkan dalam pembelajaran IPS sebagai strategi pembelajaran.

Metode *scaffolding* dalam penugasan proyek akan menekankan terutama pada monitoring proyek siswa oleh guru. Proyek dapat meningkatkan keterampilan berkolaborasi dalam tugas kelompok sejalan dengan teori konstruktivisme sosial yang menjadi bagian dari metode *scaffolding*.

Metode *scaffolding* akan terlihat lebih berperan pada penugasan portofolio, karena portofolio merupakan kumpulan karya dari tugas yang berbeda sehingga siswa dengan bimbingan guru akan meningkatkan keterampilannya dalam memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dari satu tugas ke tugas yang lain. Melalui penugasan proyek, metode *scaffolding* dilaksanakan dengan peningkatan kesulitan proyek yang harus dilaksanakan siswa namun tetap dalam bimbingan guru. Sedangkan penugasan portofolio dalam *scaffolding* akan memperlihatkan perbedaan hasil pelaporan yang menuntut bentuk portofolio yang selalu meningkat tingkat kualitasnya serta hasil pelaporan yang lebih baik dari waktu ke waktu dengan tetap dalam bimbingan guru.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, maka kesimpulan

yang diperoleh sebagai berikut (1) terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah dengan siswa yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding* di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017, ((2) terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis antara siswa yang diberikan penugasan proyek dengan siswa yang diberi penugasan portofolio di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017, (3) terdapat interaksi antara metode pembelajaran berdasarkan masalah dan *scaffolding* dengan penugasan proyek dan portofolio terhadap kemampuan berfikir kritis di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017, (4) terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berdasarkan masalah dengan metode *scaffolding* pada siswa yang diberi penugasan proyek di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. (5) terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dengan *scaffolding* pada siswa yang diberi penugasan portofolio di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017, (6) terdapat perbedaan

kemampuan berfikir kritis siswa yang diberi penugasan proyek dengan penugasan portofolio pada siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun

Pelajaran 2016/2017, (7) terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diberi penugasan proyek dengan

penugasan portofolio pada siswa yang diajarkan menggunakan metode *scaffolding* di kelas VIII MTsN 1 Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017.



## DAFTAR PUSTAKA

- Angelo, Thomas A. K Patricia Cross (1995), *Classroom Assesment Techniques: A Handbook for College Teachers*, 2nd edition.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar, 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta. Prenadamedia Group
- Ennis, Robert H.2011. *The Nature of Critical Thingking*. Di unduh pada 1 November 2015 .<http://faculty.education Illinois.edu/rhennis/documents/theNatureofCriticalThingking>.
- Maxim, George W. 1995. *Social Studies and The Elementary School Child*. Fifth Edition. New Jersey. Prentice-Hall. Inc
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta . Bumi Aksara
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta. Bumi Aksara
- Vygotsky, Lev s, 1978. *Reading on The Development of Children: Mind and Society*, CambridgeMA, Harvard Universty Press, Di unduh pada 18 Oktober 2016. <http://www.psy.cmu.edu/~sieglervygotsky78.pdf>

